

習熟度別クラス編成による効果的な情報教育への取り組み ー事前アンケートに見る学生の推移ー

川田 博美・森屋 裕治・西尾 尚子・小山 幸治・田口 継治

An action to effective information education by class formation according to degree of achievement

Hiromi KAWADA, Yuuji MORIYA, Naoko NISHIO, Kohji KOYAMA and Tsuguharu TAGUCHI

要約

各大学において、Web を利用した教育手法が盛んに行われているが、そのための教育指導方法は確立されておらず、試行錯誤の状況である。著者らにおいても、情報教育分野において過去 3 年以上にわたり、Web を介した教育システムの開発やインターネットを利用した教育指導などを試みてきた。その成果をもとに、学習指導方法をシステム化し、本専攻教員によるプロジェクト体制の構築と、「学生の自主性を重視した習熟度別クラス編成」と「インターネットを介した学習指導システムの体制」による情報関連科目における能力別（習熟度別）教育手法を実践した。本論文では、Web を用いた新しい情報教育指導法の開発およびそれを利用した教育指導の実践例において良好な結果が得られたので報告する。

はじめに

文部科学省のサイバーキャンパス構想などの奨励策¹⁾もあり、各大学におけるインターネットなどの情報ネットワークを活用した教育が盛んに実施されるようになってきた。また、多くの大学が参加した WebCT²⁾や WIDE³⁾などの大規模な Web 教育システムも実施され始めている。

その中で、情報関連科目については、他の授業科目に先駆けて Web を利用した教育方法がいろいろと試みられ始めているが、Web を利用した教育手法は、元々学習意欲がない学生に対しては不向きであり、また個人の学習能力差にきめ細やかな対応ができないという問題点も指摘されている。従来から、学生の個別の学習能力を考慮した教育指導は対面授業において実施されており、Web を利用した教育支援システムにおいて個人的な学習能力の差を考慮した実用的な教育支援システムは実用化されていない。

著者らは、名古屋女子大学短期大学部生活学科生活情報専攻（以下、本専攻という）において学生（一学年の学生数約100名）の学習意欲を向上させるために、3 年以上前からいろいろな試みを実施してきた^{4)~7)}。

そのひとつが、本専攻の全学生に対してのインターネットによる学習指導の試み^{8),9)}である。当初、それにより電子メールや専攻の Web 掲示板などを利用して、全学生に対してきめ細やかな指導ができるものと考えていた。しかし、著者らの予想に反して、Web 掲示板を閲覧する学生や電子メールにより指導を受ける学生は、いつも同じ学生であり、特に指導を必要とす

る学生はほとんど利用しなかった。

学習意欲のない学生は、電子メールや Web ページを閲覧する気がないために、それらの指導方法を活かすことができないことが分かった。つまり、それら学習意欲のない学生に対しては、電子メールや Web ページを閲覧させるために、まず学習意欲を持たせることが大切であると考えた。

そこで、学生の学習意欲の向上や情報活用能力差による「能力別クラス編成（学生に対しては習熟度別という表現を使っている。以下、習熟度別クラス編成という）」を実施することを計画し、特に「学生の自主性を重視した習熟度別クラス編成」を行うことを決定した。それにより、著者らが過去において試みてきたいくつかの経験を活かした学習指導方法をシステム化し、本専攻教員による「インターネットを利用した学習指導体制」の構築と、「学生の自主性を重視した習熟度別クラス編成」による情報関連科目における習熟度別学習指導方法の実践を試みたのである。

そして、過去の経験を活かしたそれらの総合的な学習指導方法について、平成14年度から3年間にわたり実践した結果、学生指導や情報教育において効果が得られたので、特に事前アンケートの結果から学生の推移を分析することにより、「学生の自主性を重視した習熟度別クラス編成」の意義を検討する。

効果的な習熟度別クラス編成のために実施した事前アンケート調査

平成14年度より試行したクラス編成では、入門からスタートして資格・検定の着実な取得に重点を置いた「履修コース A」と、初級からスタートしてIT技術のスキルアップを目指し、さらに高度な資格取得に挑戦する「履修コース B」の、2つのモデルを設定した。なお、平成16年度は、それぞれのコースの特色をわかりやすく表現するために、履修コース A を「自分づくりコース」、履修コース B を「自分みがきコース」に名称を改めた。

クラスの編成の方法は、従来から実施されている実技試験などの結果による機械的なクラス分け手法ではなく、学生自身の希望を重視し、学生の自主的判断に委ねることを前提とした。

実際のクラス編成作業は、図1から、

- ①事前のアンケート調査の実施
- ②事前アンケートの分析
- ③入学直後の情報リテラシー集中実習の実施
- ④学生自身の自己評価と教員による客観評価
- ⑤集中実習講座での経験を活かした学生本人の希望によるクラス編成（教員との個別面談により決定）

である。

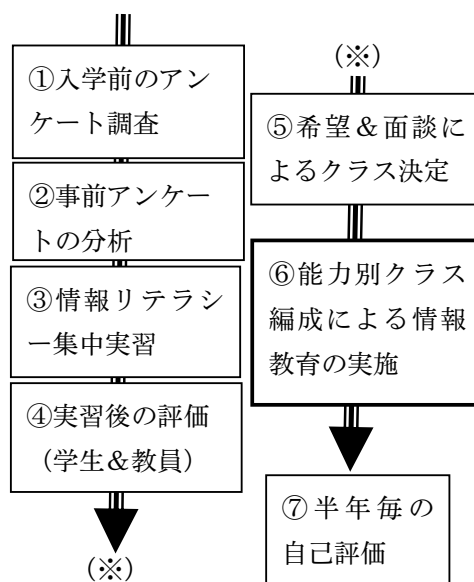


図1 習熟度別クラス編成の流れ

事前アンケート調査の内容

入学時から学生指導や情報教育を円滑に進める目的で、入学予定者がほぼ確定した 3 月に、クラス編成のための事前アンケート調査を実施した。事前アンケート調査の内容は、クラス編成指導に活用する目的ではあるが、高校生活から入学後の学習意欲や将来の就職問題まで、次のような幅広い内容を調査した。

- ①履修コースに対する詳細な説明とアンケート調査
- ②情報活用能力の調査
- ③高校全般（学習・生活態度、検定・資格など）
- ④志望動機、入学後の取り組みについて
- ⑤就職問題などの将来の進路調査
- ⑥入学後の連絡先（電話、携帯、e-Mail など）
- ⑦保護者の連絡先の調査（希望者のみ）

①の履修コースについては、設定されている 2 つのコースについて詳しい説明を記載し、現時点でどちらを希望するか調査した。

なお、ここでの希望調査は予備的なものであり、入学後の集中実習や個別面談で確定することになっているが、事前に履修クラス編成を実施することへの理解を求める調査でもあった。

⑥の入学後の連絡先については、自宅の電話番号以外に、携帯電話番号、携帯メールや電子メールのアドレスも記載させた。

本専攻では、学生指導に Web ページや電子メールを使用し、学生生活の中で情報活用能力を高める配慮をしている。入学後に発行される本学の電子メールを日常的な連絡に用い、緊急連絡が必要な場合には、ここで記載された携帯メールを利用することにした。

⑦の保護者の連絡先は、Web ページ以外でも保護者との日常的な交流を行うためのもので、希望者にのみ携帯メールや電子メールのアドレスを記入してもらった。保護者に対しては、学生の了解のもと、学生に配信しているメールと同じ内容のメールを配信した。

事前アンケートの分析結果

(1) 入学時の情報活用能力

習熟度別クラス編成を初めて実施した平成14年度の入学者は99名、その出身学科は、普通科出身者が83名（82.2%）であり、他に商業科 6 名、家政科、情報科（いずれも 3 名）、理数科、英語科、農業科、食物科（各 1 名）であっ

た。また、平成16年度の入学者96名の出身学科は、普通科出身者が81名（84.4%）であり、他に商業科 5 名、情報科 7 名、生活文化科 2 名、総合科 1 名であった。平成16年度入学生は、平成14年度入学生と比べ、普通科出身者の人数は減ったものの、割合は2.2ポイント増加している。また、商業科出身学生が減少したものの、情報科出身者が倍増した。

表 1 高校時のコンピュータを活用した授業の有無

[人数]		
コンピュータの授業の有無	平成14年	平成16年
毎週あった	24	23
毎週ではないが年間を通じてあった	1	4
特定の期間のみあった	14	6
高校3年間で数回程度	20	17
まったくなかった	40	46

表1から、平成14年度の入学生のうち、高校時の授業でパソコンを体験した学生は59名(59.6%)、まったくなかった学生は40名(40.4%)であった。平成16年度の入学生のうち、高校時の授業でパソコンを体験した学生は50名(52.1%)、まったくなかった学生は46名(48.0%)であった。高校での「情報」科目の設定に伴い、情報リテラシー関連の授業を受けてきている学生

が増加するであろうという予想は、平成16年度入学生にはあてはまらず、本専攻では、平成14年入学生に対し、高校時にまったくパソコンの授業がなかった学生が増加している。

表2から、平成14年入学生には、パソコンを操作したことがない学生(7名)を含め、普段パソコンを利用する機会のない学生は34名(34.3%)も存在した。それに対し、平成16年入学生には、パソコンを操作したことがない学生(1名)を含め、普段パソコンを利用する機会のない学生は15名(15.6%)へと半減した。高校時にパソコンの授業がないにもかかわらず、パソコンを利用機会がない学生が半減したのは、家庭へのパソコンの普及によるものと見られる。

以上のように、クラス編成の対象となった学生のほとんどが普通科出身で、しかも高校在学時にパソコンを活用した授業を受けたことがない学生も含まれ、そしてパソコンの操作が初めての学生も存在するという対象学生の条件は、最初の習熟度別クラス編成を実施した平成14年も平成16年もさほど変わらない様子が表面化している。

しかし、商業科や情報科出身の学生9名(平成16年は12名)を含め全体の25%(平成16年は28%)程度が情報リテラシー教育を終えているものと考えられ、まさに情報活用能力に関しては、まったくの初心者から、ある程度の情報活用能力を備えた者まで混在していることになる。

表3は、学生がどのようなソフトウェアを利用してきたかを示す。表から、平成14年入学生は、ワープロ(54名)、表計算(26名)とWebページの閲覧(51名)、電子メール(22名)などの情報リテラシー関連のソフトウェアが多く、若干ではあるがWebページ作成、Power Point、プログラミングなどを体験した学生も存在した。平成16年入学生は、全体的にそれぞれの利用ソフトウェアが増加し、約7割(68%)の学生は、ワープロの利用経験がある。また、71%の学生がWebページの閲覧を行っており、以上のことから、パソコンの利用が多い学生(表2による「ほぼ毎日利用している」「時々利用している」の合わせて約63%)のほとんどは、程度の差こそあれ、文書作成ソフトやWebページの閲覧ソフトを利用していることになる。

表4の取得した検定等では、日本語ワープロ(17名)が最も多く、全商ワープロ実務検定(12名)の内訳は1級(2名)、2級(3名)、3級(6名)、4級(1人)であった。情報処理検定(12名)は、全商情報処理検定取得者(2級:1名、3級:2名)などであった。商業科出身者もいるため、簿記・秘書検定(各9名)もいた。平成16年入学生もほぼ同様の傾向になっている。

表2 コンピュータを利用する機会

[人数]		
コンピュータの利用機会	平成14年	平成16年
ほぼ毎日利用している	8	19
時々利用している	34	44
あまり利用していない	23	18
利用していない	27	14
今までに操作したことがない	7	1

表3 利用したソフトウェア(複数回答)

[人数]		
ソフトウェア	平成14年	平成16年
日本語ワープロ	54	65
表計算ソフト	26	39
電子メール	22	37
ホームページ閲覧	51	68
その他	17	31

その他: Webページ作成、Power Point、各種プログラミングなど。
(注) Word, Excel, Power Point
はMicrosoft社の製品

また、普通科出身の学生が多いので、情報処理関連の検定以外に、日本語漢字能力検定（7名）、その他が含まれているものの、大半の学生（平成14年度 70名、平成16年度 79名）は検定等の資格を持っていなかった。

（2）志望動機や入学後の目標

表5に示すように、平成14年度では、学生が本専攻を選んだ一番の理由は、「就職のための資格が取れる」（42名）、「就職に有利」（27名）と7割近くが就職を意識していることが分かる。平成16年入学生でも、就職を意識している学生が6割以上いる。

平成16年度では、「キャンパス見学会で好印象を受けた」という学生が2割近くに増加している。このことから、体験授業や先輩・教員との個別相談などで本専攻の取り組みを知り、本専攻に期待を抱いて入学してくる学生が増えていることが分かる。

就職を意識して入学してくる学生が多いという傾向は、表6の「入学後の目標」からも明らかである。平成14年度で8割程度が、コンピュータに関する技術の習得を就職に役立てたい（52名）や専門職（12名）を目指していると答えている。

以上の結果から、現在の情報活用能力に関わりなく、多くの学生が本専攻の教育内容に情報活用能力の向上を求めていることが分かる。

表4 高校時に取得した検定や資格（複数回答）

	[人数]	
取得した検定・資格	平成14年	平成16年
日本語ワープロ	17	12
情報処理	12	16
簿記	9	11
秘書	9	5
その他	18	-
取得していない	70	79

表5 志望動機について

	[人数]	
志望動機	平成14年	平成16年
将来の職業のための資格が取れる	42	27
就職に有利だと思った	27	34
教育の内容が充実している	6	4
キャンパス見学会で好印象を受けた	5	16
志望動機が消極的だったもの	19	15

表6 入学後の目標

	[人数]	
入学後の目標	平成14年	平成16年
情報技術を就職に役立てたい	52	47
コンピュータの技術・知識を高めたい	15	19
社会人としての知識を深めたい	14	11
専門職に必要な技術・知識を習得	12	9
友人や学生生活を充実させたい	6	-

能力別（習熟度別）クラス編成について

従来から、本専攻の入学者は情報リテラシーに関して、ある程度能力のある者とまったくの初心者、その2つのタイプに分けられると考えられてきた。そこで事前アンケートでは、初心者が資格・検定取得を目指す「履修コースA」と、ある程度の情報活用能力を備えてよりIT技術の向上を目指す「履修コースB」の2つのモデルを設定した。なお、平成16年度は、それぞれのコースの特色をわかりやすく表現するために、履修コースAを「自分つくりコース」、履修コースBを「自分みがきコース」と名称を改めた。

事前アンケートの結果から、本専攻に入学した学生の多くは、情報関連の検定・資格に関心を持ち、情報活用技術の習得に大きな期待を寄せていると考えられる。それら入学者の実態は、

- ①情報活用能力に関して初心者であるが、就職のために検定・資格取得を希望する学生
 ②ある程度の情報活用能力を備え、さらに上位の検定や資格に挑戦したいという意欲的な学生
 ③表5の「志望動機が消極的だったもの」からも分かるように、学園生活を楽しく過ごし、卒業のみを目的とする学生

と、大きく3つのタイプに分けることができる。

③の学生は、他の学科にも存在するような、入学後にいろいろな指導が必要な学生と思われるが、①と②については、ほぼ従来の予想された結果であった。

本研究では、①と②の学生を中心に学生の意思を尊重して習熟度別クラス編成を実施することが目的であり、事前アンケートの結果は表7のとおりであった。

半数以上の学生はこの時点では未定であり、今後「相談して決める」としているが、③の学生の多くは「履修コースA（自分づくりコース）」に決めていた。また、ある程度情報活用能力を有する学生は「履修コースB（自分みがきコース）」に決めていた。

表7 事前アンケート時のクラス希望

希望するクラス	[人数]	
	平成14年	平成16年
履修コースA（自分づくりコース）	29	34
履修コースB（自分みがきコース）	6	5
未定（相談して決めるなど）	63	57

この結果から、従来の機械的なクラス編成方法（教養テスト、簡単なアンケートや名前の50音順など）では、クラスに学生の情報能力の格差が広がり、教授者はもちろんのこと、学生にとっても授業の進度や内容に不満が残されることが考えられる。

クラス編成の結果

集中実習講座の後、個人面談を行い、学生の最終意思を確認した。その結果、表8のように、平成14年入学生は、「履修コースA」に所属する学生は50名、「履修コースB」に所属する学生は49名となった。平成16年度では、「自分づくりコース」に所属する学生が47名、「自分みがきコース」に所属する学生は49名となった。

また、事前に「履修コースA（自分づくりコース）」を希望していたが「履修コースB（自分みがきコース）」へ移動したものが、平成14年度では11名、平成16年度では20名であった。逆に、「履修コースB」から「履修コースA」へ移動を希望したものはほとんどなく、平成14年、16年ともに1名であった。

ほとんどの学生は、情報リテラシー集中実習後の教員との面談を経てクラスを決定した。面談した教員は、事前アンケートの結果、情報リテラシー集中実

表8 事前アンケート時のクラス希望

	最終決定したクラス			
	平成14年		平成16年度	
事前アンケートでの希望	A	B	づくり	みがき
A（自分づくり）コースを希望	18	11	15	20
B（自分みがき）コースを希望	1	5	1	4
相談して決める	30	33	28	23
未回答	1	0	3	2
総 計	50	49	47	49

習での自己評価などの資料をもとに学生に適切な助言を行うに留め、最終的に学生の意思でクラスを決定させた。

習熟度別クラスによる情報教育と学生指導

図2は、習熟度別クラスを実施した情報演習科目（平成14年度1年次分）である。図2のように、各クラスの基本的な授業内容は同じであるが、両クラスの授業進度を変化させた。「履修コースA」は、初心者が多く、比較的ゆっくりした進度で情報関連の授業を行うクラスであり、「履修コースB」は、ある程度の情報活用能力を備え、通常の進度以上で授業等を実施するクラスである。

授業進度の異なるクラス編成を実施することは、入学時から個々の学生の学習能力格差を公認することであり、その結果が卒業後に与える影響についても配慮する必要がある。また、就職等を考えると、最小限必要とする情報活用能力を満たすような教育の質を確保することも大切である。

そして、習熟度別クラス編成が、学生に与える精神的な影響を十分に配慮する必要がある、その点について検討を重ねた結果、以下のような学生指導方法と本専攻に所属する全教員参加によるプロジェクト・チームを編成した。

1 年前期開講科目

- パソコン&インターネット入門
- インターネット演習
- 基礎ビジュアル・ベーシック演習
- ワープロ演習（Word）
- 情報処理演習1（Excel）

1 年後期開講科目

- ビジネス文書演習
- 基礎ホームページ作成演習
- 実践ビジュアル・ベーシック演習
- ワープロ演習（Word）
- 情報処理演習1（Excel）

図2 能力別クラスを実施した情報演習
（平成14年度カリキュラム）

（1）学生指導方法

習熟度別クラス編成の結果が、学生の受益格差に結び付かないように、Web ページ、電子メールなどを活用した学生指導を実施し、日常的な指導により情報活用能力を身につけさせるようにした。

また、2 年次の学生についても、就職指導の面で、1 年次のような細やかな指導方法を採用した。

（2）Web による学生指導体制

学生に毎日連絡用の Web ページを閲覧することを義務付けた。Web ページには、行事予定、個別学生や授業に関する連絡、学生が日常的に必要な事柄など、Web ページの内容を頻繁に更新し、毎日閲覧する必要があると思うような配慮をした。

教員から学生への連絡は、情報の一元管理を目的に、必ず専任助手を介して行った。連絡は内容の緊急度に応じて、2 つの方法で実施した。通常の連絡は、Web ページと電子メールで行い、学生が確認したことを電子メールで返信しない限り Web ページにそのまま名前を掲載した。緊急の連絡は、Web ページと電子メール、携帯メールで連絡した。その時、事前のアンケートで保護者から連絡を受けたい希望があった場合は、保護者にも同時に連絡した。

学生から電子メールを受けた場合は、専任助手が電子メールを学生プロファイルに保存した後、個々の教員に配信した。学生の電子メールを配信された教員は、一両日中に返信すること

を義務付けた。

教員から返信された電子メールは、一旦、専任助手のもとに返信され、学生プロフィールに保存された後、学生に配信された。特に、指導体制に対する学生に与える影響を考え、学生への返信は必ず一両日中に行うことを徹底した。

さらに、学生の個人情報保護には特別な配慮を行い、学生に対する指導内容は専任助手が管理し、その情報がネットワークを介して他の教員に閲覧できないように担当教員以外は閲覧を禁止した。また、そのことを事前に学生に伝え、安心していろいろな指導を受けられるように配慮した。

平成14年度は、その前年度に入学した2年生については習熟度別クラス編成を行っていなかったが、2年生に対する就職指導などを1年生と同様の学生支援体制で実施し、1、2年生における指導格差が生じないように配慮した。

1年間を通してそれらの配慮を行った結果が、習熟度別クラス編成が円滑に実施できた大きな要因の1つであると考ええる。しかし、このような指導体制を組むことにより、教員に大きな負担を伴ったことも事実である。特に、専任助手に対する過剰な負担は、今後何らかの配慮をする必要があるものと考えられる。

習熟度別クラス編成への評価

習熟度別クラス編成による情報教育と学生指導の結果、どのような情報教育の成果が得られたか、また学生はどのように評価しているのかを調査した。

習熟度別クラスを担当した授業担当教員からの評価は、学生の反応や授業のし易さなど、好評な結果が得られた。特に、ある程度の情報活用能力を持っていた「履修コースB（自分みがきコース）」において良かった。「履修コースA（自分づくりコース）」については、あまり学習意欲のない学生も含まれており、それらの学生に対する評価が低く、今後の課題として残った。

平成16年入学生に関して、クラス移動に対して学生の意思を確認する調査を前期終了時に行った。その結果、「自分づくりコース」から「自分みがきコース」への移動を希望する者が1名、「自分みがきコース」から「自分づくりコース」への移動を希望するものは6名であった。入学当初、学生に対して「希望により学期末にクラス移動が可能である」と説明しており、常に実施しているWebによる学生指導から考えると、この結果は学生の自由意志が反映されているものである。

表9は、平成16年度前期末に行ったクラス編成に関するアンケート調査の結果である。アンケートの結果、選択したコースについて「思ったとおりで、よかった」と回答が両コースとも多数になった。しかし、「みがき」に「思ったより、よくなかった」と回答した学生が10名（約24%）と4分の1を占めた。

また、表10と表11はその感想の理由である。

「みがき」に在籍し、「思ったより、よくなかった」と回答した10名のうち、3名は「授業の進行速度や内容についていけない」

表9 選択したコースの感想

	[人数]		
	づくり	みがき	総計
思ったとおりで、よかった	33	32	65
思ったより、よくなかった	3	10	13
総 計	36	42	78

と考える学生であった。この3名は、後期から「つくり」にクラスを変更した。

しかし、ほかの6名は、「授業の進行速度が遅い・内容がやさしい」と考えている学生であり、さらに高いレベルの授業を望んでいる。また、「つくり」に在籍し、「思ったより、よくなかった」と回答した3名のうち2名は、その理由として「授業の進路が速い」と回答している。これらの学生については、クラスの移動という形では対応できないため、今後対策が必要である。

おわりに

学生の意思を重視した習熟度別クラス編成と習熟度別学習進度を考慮した情報教育、インターネットやWebページを利用した学生指導など、2年間の実践的な研究結果から、著者らはその成果に手ごたえを感じることができた。

本研究の結果から、習熟度別クラス編成などを行う場合、ここで実践したようなしつかりとした学生指導体制を確立することが成功した秘訣であると考えられる。しかし、そのような指導体制については、教員の負担も多く、特に専任助手の仕事量が大幅に増加した点は、今後、改善すべき問題であると考えられる。

次年度以降も、さらに検討を加え、より実践的な教育支援システムの開発と統合的な教育指導方法へと改良したいと考えている。

表10 よかった理由（複数回答）

理 由	[人数]		
	つくり	みがき	総計
授業の進行速度が適当	13	16	29
授業内容のレベルが適当	16	11	27
授業の雰囲気がよい	6	8	14
コースの雰囲気がよい	2	7	9
時間割がよい	15	8	23
友達ができた	11	13	24
その他	2	0	2

表11 よくなかった理由（複数回答）

理 由	[人数]		
	つくり	みがき	総計
授業の進行速度が適当でない	2	8	10
授業内容のレベルが適当でない	1	4	5
授業の雰囲気がよくない	1	0	1
コースの雰囲気がよくない	1	0	1
時間割がよくない	0	2	2
友達ができなかった	0	1	1
その他	0	2	2

注

1) 情報リテラシー集中実習の実施

(1) 実習内容について

表7から多くの学生（64.6%）が、まだ自らの進路を決めかねていた。著者らは、入学直後に集中的な情報リテラシー実習を行うことにより、学生自身に自らの情報活用能力を判断させることにした。

本専攻では、学生への連絡は専攻のWebページで行い、学生と教員とのコミュニケーションは全て電子メールで行うことにしている。そこで、集中実習の内容は、文書作成と電子メール、本専攻のWebページを活用した連絡・指導用の訓練を中心に実施した。

入学オリエンテーション後、2日間で情報リテラシー集中実習を実施した。実習は、2クラス（名簿順に50名編成）に分け、以下に示すように、授業時間帯を調整して全4回（各90分）、ほぼ同じ内容、時間を実施した。

第1回 Windows入門：マウスとキーボードの使い方。

第2回 ペイントソフトを利用した作画、MOへの保存の仕方。

第3回 Wordの使い方とFD、フォルダへの保存：Wordの使い方と日本語入力法、課題「自己紹介」の作成、FDへの保存、ネットワーク・フォルダへの保存の仕方。

第4回 電子メールの使い方とWebページの閲覧：電子メール・アドレスの配布、電子メールソフトの使い方、Webページの閲覧等。

ただし、教授者による授業内容のばらつきを避けるために、実習内容の細部を調整して、2名の教員がそれぞれ各2回、各クラスで同じ内容を担当した。

(2) 実習後の評価について (注)

学生自身がクラスを選択できるように、2つの方法で実習結果の個人別評価を行った。1つは、学生に各実習の内容を記載したアンケート用紙を毎時間配布し、学生自身に自らの能力を判断させた。他は、学生に対して客観的な評価を提示できるように、予め毎時間の課題を決め、小テストを実施した。以下に、それらの結果を示す。

表12 学生自身の理解度 (クラス別・平成14年)

		[%]			
理解度／クラス		第1回	第2回	第3回	第4回
1	A	74.0	48.0	22.0	20.0
	B	98.0	79.6	69.4	49.0
2	A	18.0	32.0	38.0	30.0
	B	0.0	12.2	22.4	22.4
3	A	4.0	16.0	24.0	40.0
	B	4.1	8.2	6.1	20.4
4	A	2.0	2.0	12.0	8.0
	B	0.0	2.0	4.1	10.2
5	A	0.0	0.0	2.0	0.0
	B	0.0	0.0	0.0	0.0

※理解度 1：よく理解した 2：理解した 3：ほぼ理解した
4：あまり理解できなかった 5：理解できなかった

表12は、情報リテラシー集中実習における学生の自己評価結果 (クラス別) を示す。なお、表中の「A」は「履修コースA」 (以下、「A」という) を示し、「B」は「履修コースB」 (以下、「B」という) を示す。ただし、「A」、「B」は学生が最終的に配属されたクラスを示す。

第1回の集中実習では、学習内容が比較的簡単であり、「1：よく理解できた」が「A」で74.0%、「B」で98.0%と、両クラスともほとんどの学生が理解できた。しかし、第2回以降、「1

：よく理解できた」と答えた学生の割合が減少した。第4回では、「A」が20.0%、「B」が49.0%となり、特に「A」の減少が著しいと思われるものの、「1：よく理解した」、「2：理解した」、「3：ほぼ理解した」の合計は「A」、「B」ともに9割であった。

また、「4：あまり理解できない」、「5：理解できない」学生が「A」、「B」とともに存在し、今後の個別指導の参考になった。

以上の結果から、学生の自己評価は多少の問題はあるものの、ほとんどの学生は自らの能力をほぼ適正に評価しているものと考えられる。

情報リテラシー集中実習を踏まえて、学生の自己評価による習熟度別クラス編成を実施するが、教員による学生へのアドバイスも大切な役割があると考えていた。実習を担当する教員は2名であるが、本専攻に所属する他の教員4名についても、直接実習に参加して学生の学習状況を観察し、本専攻の全教員が学生への助言を行った。

また、実習中に小テストを実施し、学生に対する助言のための資料として活用した。表13は、文字入力テストの結果である。平均入力文字数を比べると、「A」は211文字 (入力率19.2%)、「B」は332文字 (入力率30.2%) であり、両クラスの文字入力能力の差は121文字 (入力率11.0%) となり、明らかな差がみられた。最高文字入力数は「A」は412文字、「B」は726文字であり、その結果から「B」では情報活用能力の高い学生が含まれていることが分かる。

また、最低入力文字数は、「A」(139文字)、「B」(156文字) と低く、それらの学生については今後注意

表13 クラス別文字入力の比較 (平成14年)

クラス	最低文字数	最高文字数	平均入力文字	
			文字数	率 [%]
A	139	412	211	19.2
B	156	726	332	30.2
差	—	—	121	11.0

して指導していく必要があるものとする。

参考文献

- 1) “求められる大学の基礎的情報教育モデル1999年版”、私立大学情報教育協会、東京（1999）
- 2) [http : //www.webct.jp/](http://www.webct.jp/)
- 3) [http : //www.soi.wide.ad.jp/](http://www.soi.wide.ad.jp/)
- 4) 武岡さおり、尾崎正弘、岩下紀久雄、江島徹郎、足達義則：“学習者の理解度を考慮したハイパーテキスト型 CAI 教材の開発に向けて”、日本教育情報学会第16回年会、pp.178-181（2000）
- 5) 武岡さおり、尾崎正弘、川田博美、岩下紀久雄、江島徹郎、足達義則：“学習者の理解度を考慮したハイパーテキスト型 CAI 教材の開発”、日本教育情報学会第17回年会、pp.232-235（2001）
- 6) 川田博美、尾崎正弘、江島徹郎、足達義則：“CAI 教育に適応したクライアント・サーバシステムの開発”、名古屋女子大学紀要 家政・自然編第48号、pp.113-120（2002）
- 7) 尾崎正弘、武岡さおり、川田博美、小山幸治、足達義則：“個別学習によるハイパーテキスト「シスアドブック」の開発”、教育システム情報学会第27回全国大会講演論文集、pp.305-306（2002）
- 8) 田口継治、川田博美、武岡さおり、尾崎正弘：“インターネットを利用した教育指導方法の実験について”、教育システム情報学会第27回全国大会講演論文集、pp.335-336（2002）
- 9) 田口継治、川田博美、武岡さおり、杉村藍、西尾尚子、滝下治里、尾崎正弘：“能力別クラス編成とインターネットを利用した教育指導方法の実験について”、名古屋女子大学紀要 人文・社会編 第49号 pp.121-128（2003）